ক্ষুরারোগের মাঠ পর্যায়ের ভাইরাস থেকে উদ্ভাবিত বিএলআরআই এফএমডি-২০১৬ ত্রিযোজি টিকার মাস্টার সীড

ড. মোঃ গিয়াস উদ্দিন
প্রকল্প পরিচালক, বাংলাদেশে ক্ষুরারোগ ও পিপিআর গবেষণা প্রকল্প
বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

ক্ষুরারোগ একটি ভাইরাসজনিত মারাত্মক সংক্রামক রোগ। গরু, মহিষ, ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি দ্বিখুর বিশিষ্ট প্রাণী এ রোগে আক্রান্ত হয়। প্রাণী চিকিৎসা বিজ্ঞানে এ রোগকে সবচেয়ে মারাত্মক সংক্রামক রোগ হিসাবে চিহ্নিত করা হয়। এ রোগের ভাইরাস আক্রান্ত প্রাণী হতে ৭০-৮০ কিঃ মিঃ দূরবর্তী সংবেদনশীল প্রাণীকে আক্রান্ত করতে পারে। এ রোগকে গ্রামে ক্ষুরাচল বা বাতনাও বলে থাকে। বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক পরিচালিত বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গেছে যে, সার্বিকভাবে গরুতে এ রোগে আক্রান্তের হার শতকরা ৩৫-৫০ ভাগ, মহিষে শতকরা ২০-৩০ ভাগ, এবং ছাগল ও ভেড়ায় শতকরা ১০-২০ ভাগ। এ রোগে আক্রান্ত বয়স্ক পশুতে মৃত্যুর হার কম হলেও মহামারী এলাকায় আক্রান্ত বাছুরের মৃত্যুর হার শতকরা ৫০-৭০ ভাগ পাওয়া গিয়েছে। গর্ভাবস্থায় এ রোগ হলে প্রায়ই গর্ভপাত হতে দেখা যায়। অতি সম্প্রতি বিভিন্ন অনুসন্ধানে দেখা গেছে ক্ষুরারোগ আক্রান্ত প্রাণী অন্যান্য সংক্রামক রোগে খুব সহজেই আক্রান্ত হয় এবং এ সকল প্রাণীর মৃত্যু হার অনেক বেশী। দুগ্ধবতী গাভীর দুধ উৎপাদন মারাত্মক হ্রাস পায় এবং এ সকল গাভীর অন্যান্য শারীরিক সমস্যাও দেখা দেয়।

বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট কর্তৃক পরিচালিত গবেষণায় দেখা গেছে যে, ক্ষুরারোগের কারণে প্রতিবছর বাংলাদেশে প্রায় ১০,০০০ (দশ হাজার) কোটি টাকার ক্ষতি হয়ে থাকে। বাংলাদেশে ক্ষুরারোগের জন্য ব্যবহৃত বিদেশ থেকে আমদানীকৃত ত্রিযোজী টিকার মূল্য প্রতি ডোজ ১৫০-২০০ টাকা। বিএলআরআই উদ্ভাবিত ক্ষুরারোগের ত্রিযোজী টিকার প্রতি ডোজের মূল্য সর্বোচ্চ ২০ টাকা হবে।

এফএমডি গবেষণাগারের কার্যক্রম

বাংলাদেশে ক্ষুরারোগ ও পিপিআর গবেষণা প্রকল্পের আওতায় দেশের বিভিন্ন অঞ্চলের ক্ষুরারোগে আক্রান্ত গবাদি পশু থেকে সংগৃহীত ভাইরাসের নমুনা গবেষণাগারে BHK_{21} সেল লাইনে কালচার করা হয় এবং পর্যায়ক্রমে ২০ টি প্যাসেজের মাধ্যমে ভাইরাসটিকে স্থিতিশীল করা হয়। অতঃপর ভাইরাসের টাইপগুলির বিভিন্ন পরীক্ষা নিরীক্ষার পর ৩টি ভাইরাস টাইপ (A, O, Asia1) থেকে ত্রিযোজী ক্ষুরারোগ ভাইরাসের মাস্টার সীড প্রস্তুত করা হয়। এ মাস্টার সীড থেকে ব্যাপক পরিসরে টিকা উৎপাদন করে খামারী পর্যায়ে সম্প্রসারণের লক্ষে প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের কাছে হস্তান্তর করা হচ্ছে। দেশীয় ভাইরাস থেকে এ টিকা প্রস্তুত করার কারণে গবাদি পশুতে এর প্রতিরোধ ক্ষমতা দীর্ঘস্থায়ী হবে। গবেষণায় এ টিকার কার্যকারিতা আমদানীকৃত টিকার চেয়ে ভাল ফলাফল পাওয়া গিয়েছে। ক্ষুরারোগের এ টিকা প্রদান করা হলে দেশে ক্ষুরারোগের প্রাদূর্ভাব নিয়ন্ত্রণে আনা সম্ভব এবং এর ফলে এ রোগের কারণে ক্ষতির পরিমান কমানো সম্ভব হবে।

***** এ পর্যন্ত বিএলআরআই হতে উদ্ভাবিত প্রাণিস্বাস্থ্য সম্পর্কিত গামবোরো, পিপিআর, গোটপক্স, সালমোনেলা টিকা বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদনের জন্য প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের কাছে হস্তান্তর করা হয়েছে যা থেকে প্রতিবছর প্রায় ১,০০০ (এক হাজার) কোটি টাকা সাশ্রয় হচ্ছে***